GAMMA®

Fumigador

G1899

MANUAL DE USO / MANUTENCIÓN

ESPAÑOL

ATENCION

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto.
Antes de usar la máquina lea cuidadosamente, comprenda y respete las instrucciones de seguridad.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Artículo: G1899
Dimensiones: 530 x 440 x 760 mm
Peso neto: 11,5Kg
Capacidad de pesticidas: 16L
Velocidad de la turbina: 7500rpm
Alcance: 11/13m
Potencia: 2,13Kw-2,85Hp
Ignición: Electrónica
Cilindrada: 53cc
Arranque Manual a cordel

PRESENTACION

Esta mochila fumigadora para líquidos y polvo, impulsada por un motor de dos tiempos ha sido diseñada para uso civil y agrícola, de alto rendimiento, liviano y confiable.

Para optimizar el rendimiento de este fumigador, hemos redactado este manual que rogamos lea atentamente y téngalo en cuentea cada vez vaya a usarlo.

El presente **MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO** es parte integrante del fumigador. Tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo, siempre que sea necesario. Si entrega el fumigador a terceros le aconsejamos también entregar este manual.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES. Cerciórese de que toda persona que la use las haya leído.

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro del equipo. A menudo el usuario de una máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruido correctamente, o no ha leído el Manual de Instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.

EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.

USE EL SIGUIENTE EQUIPO PROTECTOR:

- Capucha protectora (pasa montaña), gorra o sombrero.
- Antiparras de seguridad (no anteojos).
- Máscara con filtros adecuados al tipo de químico empleado.

- Guantes largos impermeables.

- Chaqueta y pantalón impermeables.

- Botas impermeables.

LAS SIGUIENTES PERSONAS NO DEBEN USAR LA MAQUINA:

- Enfermos o deficientes mentales.
- Personas bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos incapacitantes.
- Menores de edad, ancianos, mujeres embarazadas o lactando.
- Personas agotadas físicamente, sin dormir que no puedan operar normalmente el equipo.
- Personas que no conozcan el manejo del equipo.

PELIGRO DE FUEGO:

Durante la recarga del combustible no fume ni lo haga cerca de llamas abiertas o chispas.

Nunca recargue el equipo con el motor en marcha o caliente.

No cargue más del 75% de la capacidad del tanque. Luego de cargar, coloque y apriete el tapón secando todo derrame de combustible. Lleve la máquina otro lugar antes de ponerla en marcha.

Los gases de escape son de peligrosa toxicidad, no se debe arrancar el motor en lugares cerrados.

Durante su funcionamiento, las piezas de trabajo de trabajo de la máquina pueden llegar a calentarse. **PELIGRO DE QUEMADURAS.**

IMPORTANTE

Si al desembalar el fumigador detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LO PONGA EN SERVICIO**. Contrólelo en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado.

Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la herramienta.

IDENTIFICACION DE COMPONENTES

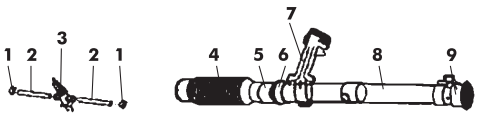
1 Caja del motor
2 Tapa del tanque de combustible
3 Tapa del tanque de químicos
4 Tanque contenedor de los químicos
5 Llave de paso del químico
6 Empuñadura del arranque
7 Empuñadura con acelerador y traba
8 Tobera con difusor

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El motor de 2 tiempos impulsa una turbina que genera una corriente de aire de gran velocidad y al habilitar el paso del pesticida llega a gran distancia y en múltiples direcciones por su turbulencia.

ARMADO

Conecte la tobera como se muestra en la figura.
1 Abrazadera
2 Tubo
3 Llave de paso
4 Caño flexible
5 Adaptador
6 Caño
7 Empuñadura de control
8 Caño largo
9 Conjunto de tobera



OPERACION

1. INSPECCION

1- Controle si los tornillos y la bujía están apretados.

2- Controle que las ranuras de ventilación estén despejadas para evitar recalentamientos durante el trabajo.

3- Controle la limpieza del filtro de aire.

4- Controle la luz de la bujía.

5- Gire dos o tres veces el motor tirando del arranque para verificar que gire normalmente.

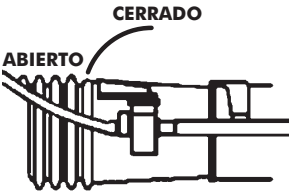
2. CARGA DE COMBUSTIBLE

1- Cargue el combustible preparado con 40cc de aceite para motores de dos tiempos refrigerados por aire por cada litro de nafta de buena calidad, batidos enérgicamente en un bidón antes de cargar el tanque.

2- No conserve mezcla preparada por más de 20 días, siempre use mezcla fresca.

3. CARGA DEL QUIMICO

1- Durante la carga del químico deben mantenerse cerrados los alimentadores, de otra forma se derramarían dentro de la máquina.



2- Cuando rocíe, la cubierta debe mantenerse apretada para evitar la pérdida de presión.

4. ARRANQUE EN FRIO

1- Abra el paso del combustible, coloque el cebador en la posición On-Cerrado y acelere parcialmente y cierre el paso del químico.

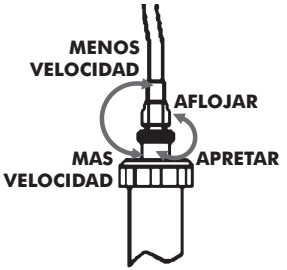
2- Para arrancar tire de la empuñadura del arranque suavemente hasta sentir resistencia y recién así puede tirar rápido y con energía, acompañe con la mano el retorno del cordel no suelte la empuñadura porque podría dañar el mecanismo del arranque.

3- Luego de arrancar el motor saque el cebador y deje funcionar el motor durante 2 o 3 minutos a baja velocidad, luego comience a rociar.

5. ARRANQUE EN CALIENTE

Cuando el motor está caliente, no use el cebador y con una pequeña aceleración tire 2 o 3 veces para luego tirar con fuerza y arrancar.

6. AJUSTE DE LA VELOCIDAD



1- Afloje la tuerca de cierre.

2- Gire el regulador hacia la derecha para bajar la velocidad y en sentido inverso para aumentarla.

3- Luego vuelva a apretar la tuerca de cierre.

7. DETENCION DEL MOTOR

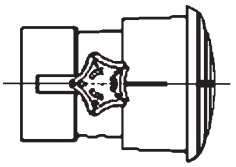
1- Durante la operación de rociado cierre el paso del químico y luego detenga el motor.

2- Cierre el paso del combustible para evitar dificultades durante el próximo arranque.

ROCIADO-ESPOLVOREADO

1- Coloque agua en el tanque para hacer el primer ensayo de rociado para controlar el buen funcionamiento del equipo. Cuando coloque el pesticida no llene totalmente el tanque para evitar derrames, el pesticida debe estar limpio de partículas que puedan obstruir los pasajes. Apriete la tapa del tanque luego de cargarlo. No detenga la marcha del motor para recargar el plaguicida, debe dejar el motor funcionando a baja velocidad.

2- Para espolvorear regule la tobera de salida de acuerdo a los requerimientos de volumen de espolvoreado de acuerdo con la ilustración.



Posición	Descarga L/min
1	1
2	1,5
3	2
4	3

Después de colocarse la mochila, pulse el acelerador a la posición máxima velocidad, solo cuando la velocidad se estabilice en 7500rpm puede dejar paso al químico.

3- Antes de abrir el paso al producto químico, comience a caminar coordinando su velocidad al volumen del rociado y prevenirse que los productos rociados lo alcancen obteniendo el mayor efecto.

4- Como el rociado es de gotas muy pequeñas y de difícil observación, en condiciones normales, conviene inspeccionar las superficies de las hojas para confirmar se que cumplen los requisitos necesarios para asegurar el control de plagas y enfermedades.

ESPOLVOREADO

Para obtener los mejores resultados del espolvoreado, conviene hacerlos con tiempo fresco y sin viento en las primeras horas de la mañana o en las últimas de la tarde para reducir la evaporación y la dispersión del polvo mejorando sus efectos protectores.

Si durante el trabajo su boca u ojos son alcanzados por el producto químico, detenga el trabajo y lávese con abundante agua recurriendo luego a un hospital para consulta.

Si durante el trabajo siente dolor de cabeza o mareos también debe ir urgentemente a un hospital.

Respete las instrucciones de uso de cada producto químico y los requerimientos de los servicios de agricultura. Está totalmente prohibido el uso de productos pesticidas altamente tóxicos para el rociado.

MANTENIMIENTO Y PRESERVACION A LARGO PLAZO

1- Luego de rociar, limpie cualquier residuo del producto químico empleado, tanto en el tanque como en la tobera y conductos.

2- Cuando no esté en uso, deje floja la tapa del tanque.

3- Luego de limpiar la máquina, hágala funcionar a bajas vueltas durante 2 o 3 minutos.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

1- La mezcla de nafta/aceite debe mantenerse siempre limpia y libre de agua todo el tiempo en recipientes cerrados.

2- El dejar residuos de combustible en el tanque y el carburador por largo tiempo provocan su

descomposición gradual obstruyendo los pasajes del carburador. Todo residuo debe descargarse y arrancar el motor para consumir lo que queda en el carburador.

FILTRO DE AIRE Y BUJIA

1- Siempre limpie el filtro de aire luego de terminar el día de trabajo.

2- Luego de lavar la esponja con nafta pura, escúrrala, acéitela levemente y vuelva a colocar.

3- Mantenga la luz de bujía de 0,6 a 0,7mm.

ALETAS DEL CILINDRO

Limpie frecuentemente las aletas de refrigeración del cilindro sacando la tierra, barro, paja u hojas usando un elemento suave o aire comprimido, no use elementos metálicos que podrían dañar sus paredes.

Conservación a largo plazo:

1- Limpie el exterior de la máquina y luego rocíe con aceite anti óxido las superficies metálicas.

2- Retire la bujía y coloque una cucharadita de aceite 2T en el cilindro, luego tire del arranque para que se distribuya el aceite en el cilindro y detenga el pistón en el punto muerto superior luego vuelva a ajustar la bujía.

3- Retire la tobera y el tanque para asegurase una limpieza total.

4- Descargue todo el combustible del tanque y arranque el motor para consumir el combustible residual del carburador.

5- Envuelva la máquina en lámina plástica y guárdela en un lugar seco.

DETALLES DE PARTES SUJETAS A DESGASTE

Nº de serie	Nombre
1-96	Junta
1-16	Junta
1-24	Aro de pistón
1-42	Bujía L7T (LD)
1-83	Junta
2-12	Columna de goma
2-19	Cordel de arranque
2-67	Arandela de sello
3-73	Arandela de sello

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

El motor tiene dificultades en arrancar:
Controle que la bujía tenga chispa, destorníllela y apoye el costado de la rosca contra la tapa de cilindro haciendo que otra persona tire del arranque mientras observa los electrodos viendo si salta la chispa. No toque las partes de metal para evitar recibir un golpe eléctrico.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE		SOLUCIÓN
No hay chispa.	Bujía	Electrodo húmedo.	Secar.
		Excesivo carbón.	Limpiar.
		Luz de bujía fuera de medida.	Ajuste la luz a 0,6-0,7.
		Aislación rota.	Reemplace la bujía.
	Magneto	Falla.	Repare o Cambie.
Chispa normal.	Demasiada admisión de combustible.		Reduzca la mezcla.
	Combustible de mala calidad.		Cambie de mezcla.
	Cilindro o aros de pistón gastados/rayados.		Cambie.
	Bujía floja.		Apriétela.
	Tanque vacío.		Cargue combustible.
	Venteo del tanque tapado.		Destape.

Funcionamiento anormal:

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Potencia insuficiente del motor.	Filtro de aire tapado.	Límpielo.
	Combustible con agua.	Reemplace la mezcla.
	Silenciador carbonizado.	Descarbonice el silenciador.
	Mala calidad del aceite.	Reemplace.
	Cámara de combustión carbonizada.	Descarbonice.
El motor se detiene en forma imprevista.	Cable de bujía suelto.	Coloque y ajuste.
	Se agotó el combustible.	Reponga el combustible.

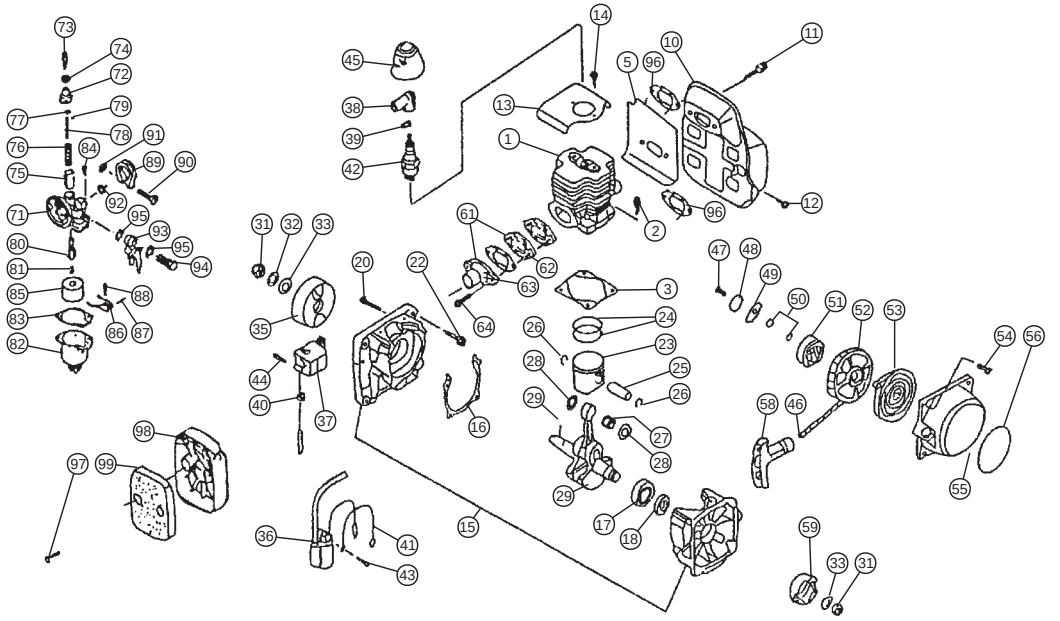
Rociado anormal:

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
No rocía líquido o rocía intermitente.	Llave de paso tapada.	Límpiela.
	Manguera tapada.	Límpiela.
	Sin presión o baja presión.	Apriete la tapa del tanque.
Pérdidas.	Juntas roscadas flojas.	Apriételas.
	Placa nebulizadora colocada incorrecta-mente .	Recoloque.

IDENTIFICACION DE COMPONENTES

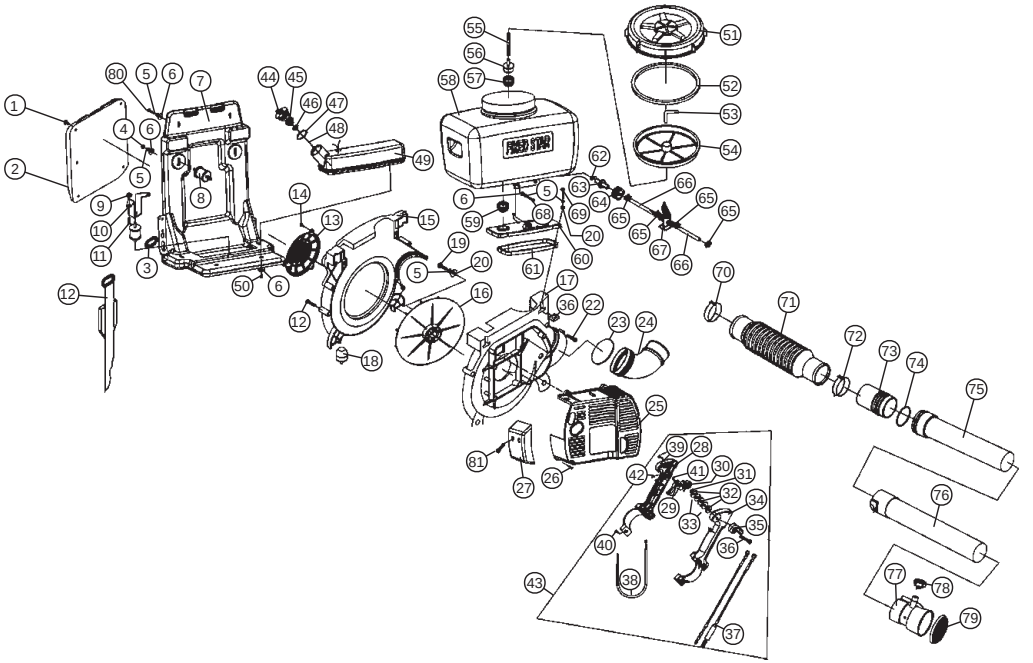
PARTES MOTOR FUMIGADOR.

1 Cilindro
2 Tornillo 5x20
3 Junta
5 Junta
10 Silenciador
11 Tornillo 6x35
12 Tornillo 5x12
13 Cobertura
14 Tornillo 5x10
15 Caja de cigüeñal frontal
16 Junta
17 Rodamiento C202
18 Sello
20 Tornillo 5x30
22 Tornillo 6x30
23 Pistón
24 Aro de pistón
25 Perno de pistón
26 Seguro de pistón
27 Rodamiento
28 Arandela
29 Cigüeñal
31 Tuerca
32 Arandela
33 Arandela
34 Chaveta
35 Rotor
36 Bobina ignición
37 Bobina
38 Capuchón bujía
39 Resorte
40 Arandela Tornillo 2x16
41 Cable
42 Bujía
43 Tornillo 2x16
44 Tornillo M4x16
45 Tapa
46 Cordel arranque
47 Tornillo M5x12
48 Arandela 4
49 Guía deslizante
50 Arandela 8
51 Rueda de arranque
52 Polea
53 Resorte recuperador
54 Tornillo M5x20
55 Caja del arranque
56 Etiqueta
58 Empuñadura de arranque
59 Crique
61 Junta
62 Aislador calor
63 Caño
64 Tornillo M5x24
71 Cuerpo carburador
72 Tapa
73 Tornillo
74 Tuerca
75 Pistón
76 Resorte
77 Anillo
78 Aguja
79 Seguro
80 Caño
81 Tobera
82 Caja del flotante
83 Junta
84 Tornillo M4x12
85 Flotante
86 Bisagra
87 Pasador
88 Válvula
89 Banda
90 Tornillo
91 Tuerca
92 Junta
93 Interruptor
94 Tornillo
95 Junta



PARTES CUERPO FUMIGADOR.

1 Broche plástico
2 Respaldo de mochila
3 Gancho
4 Tuerca
5 Arandela
6 Arandela
7 Marco mochila
8 Columna de goma
9 Seguro
10 Soporte
11 Tornillo 5x20
12 Correaje
13 Rejilla protectora
14 Tornillo 3x8
15 Caja turbina externa
16 Turbina impulsora
17 Caja turbina interna
18 Columna de goma
19 Tornillo 6x35
20 Arandela
21 Tornillo 5x30
22 Tornillo3x10
23 Anillo de goma 95x2,4
24 Codo tobera
25 Cubre motor
26 Tornillo 5x16
27 Tapa lateral
28 Media empuñadura
29 Gatillo
30 Tope
31 Anillo
32 Arandela
33 Buje
34 Media empuñadura
35 Palanca
36 Tornillo
37 Cable control
38 Cable acelerador
39 Tornillo 4x16
40 Tornillo 4x20
41 Tornillo
42 Pasador
43 Conj.de empuñadura/acelerador
44 Tapón tanque combustible
45 Tapa 2
46 Tapa 3
47 Anillo de goma O
48 Conjunto tapón combustible
49 Tanque de combustible
50 Tornillo 5x20
51 Tapa tanque químicos
52 Anillo de goma O
53 Tubo
54 Filtro
55 Tubo
56 Tapón
57 Junta tapón
58 Tanque para químicos
59 Conector inferior de tanque
60 Tapa pasaje polvo
61 Junta tapa pasaje
62 Arandela de sello
63 Conector de caño
64 Tapa
65 Abrazadera
66 Tubo
67 Llave de paso
68 Tornillo 6x20
69 Tornillo 6x40
70 Abrazadera de alambre
71 Manguera fuelle
72 Abrazadera de alambre
73 Conjunto adaptador
74 Anillo de goma O
75 Caño
76 Caño 2
77 Tobera
78 Regulador tobera
79 Placa difusora
80 Tornillo 6x16
81 Tornillo 4x16



GARANTIA

GRUPO|**SIMPA** S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de 6 (seis) meses, contados desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTIA

1. Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.

2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los **Servicios Mecánicos Oficiales** contra la presentación de este **Certificado de Garantía** y la factura de compra.

3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros **Servicios Mecánicos Oficiales**. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **(011) 4708-3000 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.

4. Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.

5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCION

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de cada máquina.
3. Conserve este **Certificado de Garantía**, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTAN INCLUIDOS EN LA GARANTIA

Los defectos originados por:

1. Uso inadecuado de la herramienta.

2. Instalaciones eléctricas deficientes.

3. Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.

4. Desgaste natural de las piezas.

5. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.

6. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.

7. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de **Servicios Técnicos Autorizados** en nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

Nº SERIE

.....

COMERCIO VENDEDOR **(sello de la casa)**

Artículo G1899

IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.
Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.
La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

N° de Importador 30-62832360-3
Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)
www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA